飲食的常識

尤克著

香港萬美圖書公司出版

尤克著

飲食的常識

香港藝美圖書公司出版

內容簡要

這是一本通俗的科學知識讀物。它首先講述了人體爲什麽要飲食，接着又詳盡地介紹了食品的組成部分、機體的消化系統、由飲食而來的疾病的預防法及做菜時應注意保存營養和淸潔衞生等。通過這一些淺近的叙述，結合了條件反射的學說，並列舉很多具體的實驗和實例來說明飲食與健康的關係。書中並附有揷圖十餘幀，可供衞生工作者、家庭主婦、食堂工作人員及一般讀者參考。

目錄

一　爲什麼我們需要飲食

我們的健康，在很大程度上取決於我們的飲食是否正常。正常的飲食能使我們長得强壯有力、刻苦耐勞、具有充沛的勞動能力，不正常的飲食則能引起各種疾病。所以，我們每個人都應該了解飲食方面的一些基本要求。每個人必須知道怎樣處理飲食才能使食物給我們帶來盡可能大的益處。爲此，必須向大家簡單介紹一下爲什麼必須要飲食，食物是由哪些成分組成的，它在我們體內有些什麼變化。

大家都知道，如同任何一種活的機體一樣，我們體內是在不斷的消耗着能。我們要工作、走路、從事各種各樣的活動。任何一項工作，尤其是和肌肉收縮有關的工作，都需要消耗能。

就連我們處在完全安靜的狀態時，我們體內也在消耗着能。甚至在睡覺的時候，心臟的收縮也一分鐘都不停，心臟沿着血管把血液輸送給我們身體所有的器官和組織。呼吸同樣是一分鐘不停的，胸廓一會兒擴大，一會兒縮小，每吸一口氣，我們的身體就通過肺臟獲得其必需的氧氣，每呼一口氣就放出碳酸氣。在胃腸內，食物是日以繼夜地在消化着。所有這些器官的活動，都須要消耗能。

人體內能的消耗還和熱的產生有密切的關係。我們的身體如果沒有熱，就不能永遠維持一定的體溫。

然而，爲肌肉和各個器官的活動所必需的、爲維持經常不變的體溫所必需的、爲維持生命所必需的這種能是從哪裏來的呢？

爲了回答這個問題，我們首先應當知道我們身體內含有蛋白質、脂肪及碳水化合物等成分。所有這些都是化學結構極爲複雜的物質，但它們並不是永遠不變的。其中有一部分在不斷地破壞，分解成化學結構比較簡單的物質。而在這樣的變化過程中，就總是不斷地放出能來。這就是我們身體所利用的能。

但是，我們體內不是單單在破壞結構比較複雜的物質的。爲了替補這些被破壞了的物質，人體還在經常不斷地創造同這類物質成分相同的新的物質。這種新的物質的原料，我們就從食物中攝取。

構成活機體的各種物質及飲食和呼吸時進入人體的各種物質的這一切極其複雜的變化，叫做新陳代謝。

我們體內的各個器官和組織中，含有巨量的細胞●。這些細胞非常微小，只有用顯微鏡才能看得見。在活細胞內，新陳代謝是從不間斷的。所以，每一個細胞都須要靠血液經常不斷的輸入

養料。這種物質有由進入腸內的食物形成的，然後進入血液。

食物之所以必要，也是爲了保證人體內細胞的繁殖。大家都知道，小孩是長得很快的：在他出生的頭半年內，他的重量加了一倍，在他體內產生許多新細胞；爲此就需要各種營養物質，而這種營養物質就是身體從食物中攝取來的。

就是在成人體內，也產生新細胞。許多細胞的壽命要比整個機體的壽命短得多。每天有一部分血細胞、皮膚上層細胞以及機體其他的組織細胞在死亡。每天有許多死亡了的細胞隨着痰、粘液和別的排洩物被排出體外。每天有一部分毛髮脫落。而死亡的細胞由新生的來代替，脫落的毛髮則由新長出來的毛髮代替，此外指甲和趾甲等等也不斷生長。爲了這一切，機體又必須經常攝取食物中的養料。

這樣，食物可以說是我們的能的泉源，如果沒有能，我們身體的肌肉和組織就不可能進行活動，如果沒有能，我們體內就不可能產生熱來維持恆定的體溫。可以說，食物好像是我們的「建築材料」，如果沒有這種材料，機體就不可能建造新的細胞來代替死亡了的細胞，如果沒有這種材料，小孩子就不能成長起來。

● 據學者研究證明，在我們體內有一種非細胞形式的活質，也起着巨大的作用；在這種活質內，也行進着新陳代謝。

二　食品是由哪些成分組成的

從第一節裏我們已經知道，組成我們身體的物質是在不斷破壞的。食物必須補充我們身體所消耗的一切，因此，它必須含有人體所有的一切物質。大家都知道，我們的身體是由蛋白質、脂肪、碳水化合物、無機鹽及水組成的。此外，人體內所吸收的少量維生素在人體中也起着很大的作用。所有這些物質，都必須經常不斷的從食物中攝取。我們現在就來逐一的談談這些物質對機體的作用，以及這些物質存在於哪些食品中。

先談蛋白質，這是任何一種活的機體的主要組成部分。

蛋白質　蛋白質是構成人體肌肉、神經、血液、腦髓、心臟以及其他各種器官和組織的主要原料。兒童的機體在不斷的成長發育着，所以他們特別需要蛋白質。如果食物中蛋白質的含量不够，兒童的成長就會緩慢。

成人的食物也必須含有一定數量的蛋白質，這不單是每一個細胞的營養所不可缺少，而且也是新細胞代替死亡的細胞所必需的。

如果食物中沒有蛋白質或者蛋白質不足，人就會衰弱、消瘦，工作困難。要是食物中長時間

缺乏蛋白質，可能導致死亡。

食物中的蛋白質進入胃腸以後，就分解成比較簡單的組成部分，名叫氨基酸。氨基酸被吸收到血液中，再由血液輸送到全身各處。就是這些氨基酸，構成了我們體內的蛋白質。

我們吃的食物有動物性的，也有植物性的。這兩種食物內都有蛋白質。然而，動物性食物中，如鷄蛋、牛奶、凝乳、肉類、魚類、乾酪等有着「全價」蛋白質，這種蛋白質含有人體必需的一切氨基酸。在植物性食物中，如馬鈴薯、白菜、蕎麥、大米及黃豆所含的蛋白質最有價值。在其他米糧及蔬菜中，如豌豆、菜豆、大豆、蘑菇及其他許多植物性食物中也含有蛋白質，可是這種蛋白質的價值較低，它們並不含有人體需要的一切氨基酸，或者含量不多。所以，要想獲得機體所必需的一切氨基酸，就必須食用各種各樣的食物，不但要有植物性的，也要有動物性的。



圖1　蛋、凝乳、干酪、肉及魚均含有有價值的蛋白質。

蛋白質在體內也能被用作「能」的泉源。但是人賴以活動、工作、維持自己身體的恆定體溫的能的主要泉源，則是碳水化合物和脂肪。

脂肪　脂肪不單是能的泉源，而且是我們身體的組成部分。它們包含於器官及組織內，積儲在皮膚下面，能減少機體的排熱量，是各個內臟器官間柔軟的間隔層，能預防各器官錯位。

對人特別有價值的脂肪是存在於牛乳和奶油、乳脂、酪漿、脂肪性凝乳及乾酪等乳製品中；也存在於蛋黃和魚肝油內。這種脂肪裏面含有人體健康所不可缺少的維生素A和維生素D。

這兩種維生素在牛油、豬油及羊油中很少，而在煉過的豬油及植物油中則根本沒有。但是，植物油含有大量有益於人體的某些脂肪酸。所以，除了食用別的脂肪外，最好也食用植物油。

榛果內含有大量脂肪。在蔬菜、水果及草莓中，幾乎一點也沒有脂肪。

碳水化合物　食物內，主要是植物性食物內，含有下列數種碳水化合物：糖、澱粉及纖維素。

糖就是我們平常吃的純糖，除此以外，它還存在於蔬菜、水果、草莓之中，同時還含於各種甜點心內。蜂蜜內含有大量的糖。在動物性食品中，只有牛奶含有大量的糖。

澱粉是在化學結構上比糖較為複雜的一種物質。它不溶於水，然而在人體中，在消化液的影响下會變成糖。澱粉存在於麵包及其他麵食、馬鈴薯及米糧中。

這兩種碳水化合物——糖及澱粉——在人的營養方面具有極重要的作用。當它們在人體內很快地破壞的時候，就釋放出用來消耗在肌肉及其他器官活動上的能。如果機體所獲得的糖和澱粉超過它的需要，那末剩餘部分就會變成脂肪，積儲在皮下和身體的其他部分。所以，如果過分的食用富有糖及澱粉的食物而不進行體力勞動，就會使身體發胖。

有時，相反地，機體從食物中獲得的碳水化合物脂肪少於其所需量。在這種情況下，先前積儲在我們體內的脂肪就變成糖，用作能的泉源。

纖維素對我們則具有完全不同的作用。它在粗麵粉、蔬菜和水果中含量較多。在大部分米糧中也含有相當多的纖維素，但在碎麥米和白米中就比較少。纖維素幾乎完全不為機體消化；但富有纖維素的「粗糙」食物還是必需的。因為纖維素能加强腸壁蠕動，並能促使食物中未被消化的殘渣沿着腸子前移。所以，只吃含纖維素極少的食物的那些人，常常



圖 2 在麵包及其他食物中，在米糧及馬鈴薯中，含有很大澱粉。

發生便秘。

食物中的纖維素如果太多，也是有害無益的，因爲它能引起腹瀉。

無機鹽 食物除蛋白質、脂肪及碳水化合物以外，還含有各種無機鹽，包括鈣、磷、鐵、碘以及其他各種礦物質。這一切都是人所必需的，如果沒有這些物質，人就不能生存下去。例如鈣（即石灰）和磷是構成牙齒及骨骼的要素。因此，正在成長着的兒童特別需要它們。磷是神經組織的組成部分，對於從事腦力勞動的人特別重要。鐵是構成血色素——即所謂紅色血細胞的染色素，或謂紅血球——的一種物質。血色素很易和氧氣結合，因而血液能把通過肺部進入機體的氧氣運送到所有的組織和器官中去。如果食物中缺乏碘，人就會患甲狀腺腫脹病。



圖 3 必須每天給兒童及少年們喝不少於牛公升的牛奶，這能保證他們對鈣鹽的需要。

鈣鹽含於牛奶、凝乳、乾酪中，也含於豌豆、大豆、扁豆、黑麵包、酸模草、青菜及其他食品中。在牛奶、乾酪、肝、肉及魚子中有很多的磷。但是，牛奶和乳製品內的鈣及磷的化合物最易爲機體吸收。

所以，要使兒童或少年獲得必需量的鈣，就應該每天給他們喝不少於牛公升的牛奶。

肉類、肝、蛋黃、粗麵粉烘製的黑麵包和小麥麵包、豌豆、菜豆、大豆、扁豆、白菜、蘋果、梨及草莓，均含有較多的鐵質。

如果我們經常食用各種各樣的食物，我們的身體就能獲得它所必需的一切無機鹽，但只有一樣東西例外，這樣東西就是我們所說的食鹽。食物裏幾乎隨時都得加鹽，但通常在植物性食物，如粥、蔬菜、馬鈴薯和麵包中加得多，而動物性食物中加得少，這是因爲在動物性食物中這種鹽的含量比較多的緣故。

有許多人認爲，食物中加鹽只是爲了調味。其實這種鹽是人所必需的。食物如果缺少鹽，就能引起各種疾病。但食物中的鹽如果太多，也會對機體發生有害的影響。

成年人每天平均應獲得 10~15 克食鹽。天氣炎熱的時候，有許多鹽隨着汗水一起被排出體外，所以，食物中的食鹽每天應增加到 20~25 克。

水 大部分食物中都有許多水。蔬菜、水果、莓果、馬鈴薯及麵包的水分特別多。「五穀、

米糧及榛果所含的水分較少。食物中的水不能完全滿足機體的需要，因此我們另外還要喝水、牛奶，吃流質食物，如湯、水果汁、洋芋羹等。

在這一節中，我們講了蛋白質、脂肪、碳水化合物、無機鹽及水。有過很長一段時間，人們認爲食物所含的物質就只是這麽些。直到七十多年前，科學家才證明食物中還含有其他一些對保護健康所不可少的物質。後來就把這些物質叫做維生素。

三　維生素

古時候，在帆船上作長途航海旅行往往需要幾個月，甚至幾年，人們長時間的在大海上，吃的只是些乾麵包或其他麵食和鹹牛肉。他們長時間吃不到新鮮蔬菜和水果。在這種情況下，常常發生一種疾病，叫做壞血病。這種病常由牙齦發炎開始，牙齦松軟出血，牙齒浮動以至脫落。在皮膚上出現小斑點狀充血。病人喪失食慾，身體衰弱，如果不及時醫治，就可能死亡。壞血病不僅在海船上傳播，也在戰時的被圍地區以及人們長時期得不到新鮮水果和蔬菜的一切場合中傳播。

在印度尼西亞和日本，傳播着另一種和營養有關的重病。這種疾病稱爲脚氣病。它主要是破

壞神經系統，引起肌肉麻痺、極度的消瘦，甚而至於死亡。這種疾病常發生於主要食用白米（即完全碾去糠皮的米）的土著和水手身上。在開始食用糙米（即未碾去糠皮的米）以後，或者除了米食以外還吃肉類、麵包及新鮮蔬菜以後，這種病也就霍然而癒了。

壞血病和脚氣病的產生原因，曾經很久不能確定，也想不出一種可靠的方法來治療和預防這種疾病。

後來經過科學家實驗，知道在我們的食物中除含有上述幾種營養物質之外，還含有某種爲生命所必需的物質，這就是維生素。

維生素在人體內起着很大的作用；如果食物中缺乏維生素或者維生素沒有足够的含量，都會引起各種疾病，如上面所說的壞血病就是因爲缺乏維生素C的緣故，脚氣病是因爲缺乏維生素B_1。維生素對於保護我們的健康，對於正常的新陳代謝作用和對於兒童的正常生長發育，都是不可少的。

目前，爲大家所熟悉的維生素已有很多，其中有許多是以拉丁字母命名的。

有一部分維生素溶於脂肪，另有一部分溶於水。在溶於脂肪的維生素中，維生素A和D有很大作用，而在溶於水的維生素中，維生素C、B_1和B_2有很大作用。

現在我們來談談這些維生素，和這些維生素含於哪些食物中。

維生素A

維生素A能促進兒童及小動物骨骼的成長。正因爲如此，所以這種維生素被稱爲生長維生素。實驗證明，如果用不含維生素A的食物來餵養小動物，那末牠們的生長就會停頓。只要改用富有維生素A的食物，動物就又會開始成長起來。

但是，維生素A不僅僅能促進生長而已。它還能加强體質，避免傳染病，而且對於正常的視覺也是必不可少的。如果食物中維生素A不足，就能引起所謂「夜盲症」：白天視力很好的人，一到天黑視力就幾乎會完全喪失。「夜盲症」常常發生於春天，因爲這時節食物中的維生素A比較少。

食物中如果完全沒有維生素A，就會引起嚴重的眼病，眼角膜渾濁不清，以後會變成白內障。

維生素A含於牛乳、凝乳、酸牛奶、奶油、蛋黃和肝臟內。魚肝油中特別豐富。這種維生素在我



圖4 牛乳及乳製品中，蛋及肝中均含有維生素A和D；這兩種維生素在魚肝油中特別豐富。

們體內也能由胡蘿蔔素分解而成，而胡蘿蔔素則含於胡蘿蔔、番茄、酸模草、生菜、菠菜、杏子、青葱及其他蔬菜中。要使胡蘿蔔素易於吸收，最好在蔬菜中加些脂肪（最好是在煮、炒、燉的時候加入）。

維生素D

我們已經說過，兒童的身體特別需要鈣（石灰）和磷來構成骨骼。不過，只有當機體含有足量的維生素D時，這兩種物質才能充裕地積貯在骨骼中。

維生素D不單單是隨着食物進入機體。它在含有紫外線的陽光的影響下也能在人體及動物體內分解成。即使光線很散，或者是陰暗天氣，陽光也能發揮它的良好作用，雖然在這種天氣它的作用要比晴天微弱得多。

爲在機體中形成維生素D所必需的紫外

圖5 蔬菜、漿果及水菓能供給我們維生素C、胡蘿蔔素及機鹽。

線，是不能透過一般窗戶的玻璃的。所以，讓孩子們盡可能長久地待在戶外是很重要的。這能防止他們佝僂病——一種由於缺少維生素D而引起的疾病。患佝僂病時，骨骼由於缺少無機鹽而軟化；腿骨承担不住兒童的體重而變彎。患佝僂病的小孩，牙齒出得比較遲。

成人如果缺少維生素D，骨骼也會變軟。

維生素D含於蛋黃、牛乳、奶油及動物的肝臟中。這種維生素在魚肝油中特別豐富。在夏天，牛乳、牛油和鷄蛋中的維生素D含量比冬天多得多。這是因為禽畜的皮膚在夏天受到陽光的作用較大，所以維生素D在它們體內也形成得比較多。

冬季食物中的維生素D含量較少，同時兒童耽在戶外的時間也比較少，因此應給兒童服用魚肝油。然而，維生素D過多對兒童是有害的，所以，給兒童吃魚肝油時必須按照醫生的指示，同時只能遵照醫生規定的分量。

維生素C 維生素C（又名抗壞血酸）對於人體具有極其重大的意義。這種維生素不能在人體內形成，只能從食物中攝取。它是人體正常的生命活動所必需的，能促進傷口癒合，並能提高機體對各種傳染病的抵抗力。

食物中缺乏維生素C的時候，人們就會患壞血病。如果食物中的維生素C不足，人會變得衰弱無力、精神萎靡、易受感冒；刷牙時牙床易出血。蔬菜和水果所含有的維生素C，是很不穩固



圖6 黑面包、蕎麥、燕麥、肝、等內含有維生素B1；酵母中則特別豐富。

的，如果貯藏久了就容易被破壞。維生素C含於馬鈴薯及新鮮菜蔬中，如白菜、冬油菜、小胡蘿蔔、胡蘿蔔、番茄、辣山藥、生菜、菠菜、青葱、茴香、芹菜等等。此外，如嫩蕁蔴、酸模、酢醬草、甜菜等野菜中的維生素C也很豐富。

在野薔薇果及黑醋栗中，維生素C特別豐富，在檸檬、橙子及桔子中也不少。莢蒾屬、草莓、蛇莓、花椒、醋栗、懸鉤子及洋莓均含有大量維生素C。冬季的酸蘋果和「季道夫卡」●所含的維生素C，要比其他品種的蘋果來得多。要是喝生的漿果汁、水果汁和青菜汁，就能獲得維生素C。

在每個宅院旁的土地上種些野薔薇果、黑醋栗及其他漿果叢和果樹是有裨益的，因為這樣就能獲

● 一種大紅蘋果。——譯註

得對我們的健康很有價值的維生素。五十克蔬菜就能供應一個人一晝夜間所需的維生素C。

維生素 B_1　維生素 B_1 對於神經系統有着特別巨大的意義。食物中缺少了它，就會引起嚴重的疾病。如果飲食中這種維生素的含量不足，勞動力就會減低，非常容易疲勞，變得精神萎靡，容易激動。

維生素 B_1 主要含於穀粒在碾成精細上白麪粉時被碾去的那些部分裏。所以，在用細麪粉烘製的白麪包中，這種維生素幾乎等於零。在粗麪粉烘製的黑麪包及小麥麪包中，以及在蕎麥、燕麥、大麥、豌豆以及肝、腎、肉類中，含有很多的維生素 B_1。酵母中這種維生素特別豐富。

維生素 B_2　對於正常的新陳代謝作用和正常的視覺是必不可少的。食物中缺乏維生素 B_2，就會引起皮膚病、嘴唇和舌頭發炎及視力退化。

維生素 B_2 含於肝、腎、肉類、蛋黃及牛乳中，它在酸母中特別豐富。

四　如何保存食物中的維生素

從前面幾節所說的一切，可以得出下面這樣一個實際的結論：我們所必不可少的營養要素——蛋白質、脂肪、碳水化合物、無機鹽及維生素——是存在於各種各樣的食物中的。這就是

說，要想從食物中取得我們的機體所必需的一切營養要素，就應當食用各種各樣的食物。

在我們的食物中，應當經常有足量的蔬菜，因爲蔬菜富有無機鹽和維生素。可能的話，最好是食用新鮮的蔬菜、漿果及水果。

但是必須記住，如果貯藏不當，蔬菜和水果很快就會枯縮，而所含的維生素就會被破壞掉。碰到高溫時，維生素破壞得特別快，所以蔬菜和水果必須保存於零上兩三度左右。

要想充分利用蔬菜中的維生素，最好是生吃。在這種情況下，必須很好地把蔬菜洗乾淨，用開水燙過，而有些蔬菜（如胡蘿蔔）還應當把皮削掉。

然而蔬菜多半要乾炒、油煮或煎煮，也就是說多半要受到高溫的作用。空氣中的氧會破壞維生素C，尤其在加熱時破壞得特別快。爲了在烹調食物時盡可能減少維生素C的喪失，必須遵守下列幾條規則：

1. 不要將蔬菜預先切好或削好皮，必須在食用前煮或炒前才動手。

馬鈴薯的表層含維生素C最多。所以在削馬鈴薯皮時只應當削去表面的一層薄皮，如果帶皮則更好，這樣就可以在煎煮時減少維生素C的損失。

2. 削過皮的蔬菜不應浸在水裏，因爲這樣一部分維生素C會被破壞，另一部分會溶於水中。同時，蔬菜中對我們身體很有價值的一些無機鹽也會泡出來，溶於水中。

3. 蔬菜必須等水或湯沸後才能下鍋。所以必須這樣做，是因爲在水沸的溫度下，蔬菜中所含有的可以促使維生素破壞的物質就會被消滅掉。在煑蔬菜時，不必煑得過分。

4. 蔬菜最好放在琺瑯質的或鋁製的容器中煑。如果放在鍍錫的容器中煑，必須注意鍍錫部分是否完整，因爲維生素C一碰到銅或鐵就會很快地破壞。

5. 蔬菜在煑的時候必須用水浸沒，容器必須蓋密，以防止進入很多的空氣。

6. 蔬菜煑得越久，裏面所含的維生素破壞得也越多。所以必須適可而止，做好的菜應立刻從爐火上拿下來。

7. 煑過菜的湯水不要倒掉。這種湯水富有維生素及無機鹽，所以必須利用它來做湯、調味汁或調料汁。

8. 做好的食物不能擱置過久，特別不可以擱在熱的爐灶上，因爲這樣一來，食物就會壞掉，維生素也會受到破壞。如果必須把做好的食物保存起來，就應當把它們置於冷處。食物如果重新放在火上熱一熱，裏面的維生素也會破壞的。

9. 煑菜時切忌放鹼，因爲鹼能破壞維生素C和維生素B_1。

食物發酵時，裏面的維生素能保存得很好。發酵得當的白菜及其鹽水，含有很多的維生素C。因此酸白菜在冬天是維生素C的良好泉源。但必須記住，白菜從鹽水中取出後，裏面的維生

素C很快就會破壞。所以必須在食用前才把白菜拿出來，而不應該預先拿好。乾淨的酸白菜不需要洗滌，因爲洗滌以後，白菜所含有的維生素、無機鹽和其他有用物質就會受到損失。如果酸白菜太酸，可以把它擰一下，擠掉一部分鹽水，或者取少許白菜和馬鈴薯或其他不酸的蔬菜，如甜菜、胡蘿蔔等拌在一起。

咸黃瓜和青的番茄中，沒有維生素C。

乾的野薔薇果是含有很多維生素C的，但不能放在陽光下晒乾，因爲有許多維生素在陽光下會受到破壞。可以把野薔薇果放在爐灶裏烘乾。要這樣做，必須在生火後將煤灰耙出來，過半小時把鐵盤放到爐子裏的磚頭上，鐵盤上面放一層野薔薇果。在烘燥時，爐內應通風，爲此，爐門必須稍稍開着一點。

烘乾的野薔薇果宜保存於乾燥而

圖7　野薔薇果中維生素C極其豐富，在乾野薔薇果中，這種維生素能很好的保存一冬。

陰涼的地方。如要做浸淨，必須先用冷水很快地把野薔薇果洗乾淨，馬上注入開水（一滿匙野薔薇果加一杯開水），然後將果實置於琺瑯質製的或鋁製的鍋內，蓋好鍋蓋煑沸十分鐘，從爐火上拿下來再放一晝夜，之後用乾淨的布或數層紗布濾過。

做好的浸液可以保存到二十四小時。

要滿足成人對維生素C的需要，每天飲一杯這樣的浸液就足夠了。

在人體內能分解成為維生素A的胡蘿蔔素，比維生素C耐得起高溫，但如在食物中加入酸性物質時，胡蘿蔔素就會被破壞。所以做涼拌菜或生菜時，必須在食用前方能加醋。

維生素B_1及B_2在一般的烹飪方法下不會破壞。在烘麪包時，在高熱的影響下，部分維生素B_1會被破壞，然而在用粗麵粉製成的麪包中，這種維生素仍然還有很多。

五　食物在人體內發生什麼變化

我們所吃的食物，只有當它在胃腸內經過加工並成為能溶於血液中的比較簡單的物質時，才能為機體利用。這些物質通過腸壁進入血液，再由血液輸送給我們體內的每一個細胞。

人的消化器官是怎樣組織的，我們所吃的食物在人體內發生哪些變化呢？

任何食物，首先都進入口腔。食物在口腔內被嚼爛，也就是說，被牙齒磨成乳糜。牙齒四週包着一層堅固的琺瑯質，它可以保護牙齒不受損壞。牙齒不好的人，食物就嚼得不爛。有些人常常把未經細嚼的食物吞下去，這樣他們的正常消化機能就會受到破壞，有很大一部分食物不能為機體利用。食物越嚼得爛，就越易消化，對人的好處也越大。所以我們必須保護健全的牙齒，為此，必須合理地照料它們：必須每天用牙刷和牙粉刷牙，早晚和食後用溫水漱口。不可用牙齒咬榛果的硬殼，不可在吃過滾熱的食物後立刻吃冷食或者在吃了冰冷的食物後立刻熱食，因為這樣是會使牙齒損壞的。

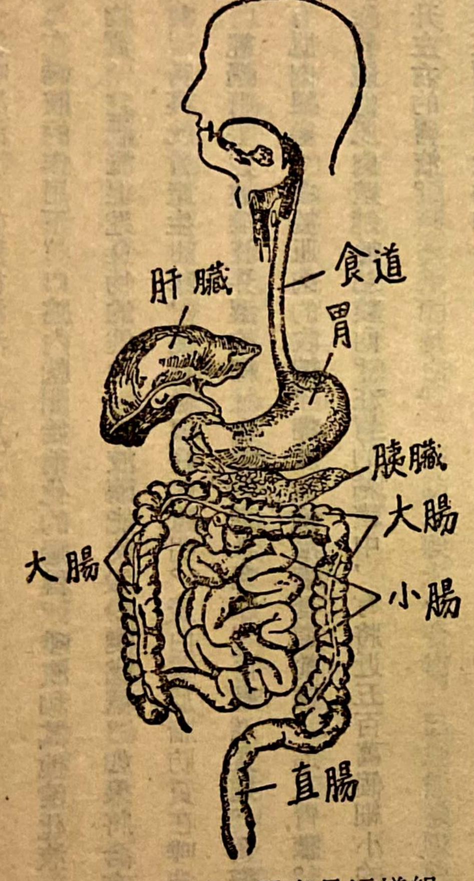


圖8　人的消化器官是這樣組織的(簡圖)。

在口腔內，食物不僅被磨碎，同時還和唾液混合在一起。唾液是由唾液腺產生的，被唾液腺分泌到口腔裏。每個人在一晝夜間要分泌三杯或三杯以上的唾液。食

物一經唾液潤濕，就變得潤滑，易於下嚥。

在唾液的作用下，口腔內就開始消化的過程。唾液和其他消化液一樣，含有一種叫做酶的特殊物質。它們能促進食物的消化，唾液酶能使澱粉變成糖。如果將含有多量澱粉的白麪包多咀嚼一會，嘴裏就會產生甜味，這就是很好的證明。蛋白質及脂肪質在唾液的作用下不能消化。

經過咀嚼並被唾液弄濕的糊狀食物先進入咽喉，再壓進食道。食道是一根狹窄的管子，管壁內有肌肉組織。由於肌肉的收縮，糊狀食物沿着食道前進，進入胃臟。

胃臟的肌肉壁鋪於粘糢內。在胃的粘糢中，有將近五百萬個細小的腺體，一晝夜間能分泌兩公升左右的胃液。

在胃內，食物和含有鹽酸及酶的胃液混合在一起。在這些酶的作用下，蛋白質開始消化，也就是說，蛋白質開始分解成比較簡單的物質。然而蛋白質的消化並不就在胃內結束，它還要在小腸內繼續消化下去。

含於胃液中的鹽酸不僅有助於食物的消化，還能殺死很大一部分隨着食物侵入胃臟的微生物。

食物在胃內停留2～5小時。富有碳水化合物的食物離開胃臟較快。脂肪性食物和肉類食物在胃內逗留較長，所以食用這類食物後，飽的感覺保持得久些。

食物的乳糜由胃臟進入小腸。腸壁的蠕動作用能幫助食物沿腸道前移。

小腸開始的一段叫做十二指腸，因爲它的長度約等於十二個手指頭併在一起。十二指腸內，有一種爲胰腺所分泌的消化液以及由肝臟排出的膽汁把食物浸濕。胰腺分泌的消化液含有能促進蛋白質、脂肪及碳水化合物消化的酶。膽汁則能促進脂肪消化。

食物經過十二指腸後，卽進入小腸的其餘部分。小腸粘糢內也有腺體，一晝夜間能分泌兩公升左右消化液。食物就在這裏進行最後的消化作用。蛋白質分解成氨基酸，碳水化合物變成糖，脂肪也變成比較簡單的物質。

這時，經過這種改變的蛋白質、脂肪及碳水化合物，已經能被吸收了，也就是說，它們已能通過腸壁進入血液。但這是怎樣發生的呢？

在小腸壁的內部表面，有着巨量細小的乳頭，或謂絨毛。每一個乳頭都有許許多多極爲微細的血管通過。食物消化後所形成的養料，卽被吸收入血液，再由血液運送到全身。這樣，我們身體的每一個細胞就都有能獲得必須的營養料。

在消化過程中，有一部分食物不能消化，它們不被小腸吸收，而和大部份水一起進入。在大腸裏，液體通過腸壁被吸收，而未被消化的食物殘渣則沿腸道緩緩前移，最後經過直腸被排出體外。

注意使腸道每天排空是很重要的。因爲殘渣在腸內發酵和腐爛後，就會產生一種物質，這種物質在長期便秘的情況下就會危害人體。要防止便秘，多吃蔬菜、水果和粗麵包是有益處的。如同前文所說的，這些食品中含有許多纖維素，它們能加强腸子的蠕動，從而能防止便秘。

六　食物的消化吸收和飲食制度

食物中的蛋白質、脂肪及碳水化合物，受到消化液的作用後會分解成比較簡單的物質。這些簡單的物質以後在機體中又相互化合，重新形成蛋白質、脂肪及碳水化合物。然而，人體內的脂肪已不再像人所食的奶油、牛油或豬油那樣。在我們體內形成的蛋白質，和我們喝的牛乳或吃的肉類裏面的蛋白質是不同的。牛乳中的蛋白質及牛肉或羊肉中的蛋白質，在消化後即分解成各種氨基酸；我們的身體再從這些氨基酸製造出人體所特有的蛋白質。

食物在機體中的利用程度，或如一般所謂的消化吸收程度，是取決於許多原因的，如各消化器官的狀態，食物的烹調情況，食物的量和色、香、味，食物場所的環境，我們的情緒等等。

此外，並不是任何食物的消化吸收程度都一樣。拿脂肪來說，最易吸收的是牛乳、牛油及植物油中的脂肪。豬油的吸收程度就較差。吸收最差的是牛板油和羊油，這種油要在比人的體溫較

高的溫度中才能溶解，因此消化起來就較困難。

富有蛋白質的食物，爲人體吸收的程度也不一致。肉、牛乳、魚、鷄蛋的蛋白質較易吸收。而植物製品，如穀物、米糧、豌豆、菜豆中的蛋白質，就比較難吸收。如果把肉、牛乳、米糧、穀物等混合起來吃，那末消化起來就容易得多了。蔬菜能提高食物的吸收程度，因爲它含有一種能加强消化液分泌的特殊物質。

食品的正確處理對食物的吸收有巨大的影響。有許多食品根本不能生食，如肉、魚、米糧、馬鈴薯等。要使食物色、香、味三者俱全，能引起食慾，易於咀嚼，又能很好地被消化，就必須把它好好加工。爲此，必須將食品冲洗，削皮，切碎，擦淨，加鹽、香料、茴香或其他調味品；也須加以烹、炸、燉，也就是使食物受到高溫的作用。這樣加工以後，一些硬性的脂肪就溶解了，澱粉和蛋白質膨脹了，變得容易受消化液的作用，因而也容易消化。

食物的烹調方法對於富有纖維素的植物性食品的吸收有着特別巨大的意義。豌豆、菜豆以及其他食品，如將其擦淨，製成羹湯，那末吸收起來就容易得多。

消化液的大量分泌，是良好的消化作用的必需條件。

人的消化液的分泌——先是唾液，而後是胃液——通常於食物進入口腔之前就開始。這方面有作用的是食物的顏色、香氣和佈置餐桌時發出的聲響等。甚至於一想到美味的食物，就能引

起唾液分泌。正像大家常說的「唾涎欲滴」。這對於食物的吸收有很大的作用，因爲食物剛到胃臟，胃內已有爲其消化所必需的消化液了。

人們進食的環境也有很大意義。佈置得整潔的房間、擦得很乾淨的桌子、清潔的器皿——所有這一切都能使人心情愉快，有助於刺激食慾，即刺激吃東西的願望。根據條件反射的學說。食慾是良好營養的首要條件。有一個科學家會說過：「進食時旺盛的食慾，就表示消化液從進食一開始就大量分泌；如果沒有食慾，也就沒有這種基本的消化液。」這就是說，人吃得越高興，消化液就分泌得越多，食物也消化得越好。反過來說，如果碗碟很髒，殘肴遍地，桌上堆得亂七八糟，馬馬虎虎做些不好吃的食物，這就會使人產生一種憎厭的情緒。胃液在這種情况下分泌得非常慢，食物的消化吸收也就很壞。

進食必須不操之過急。進食時做不相干的事情(如閱讀)是最有害的，因爲這也能降低食慾。科學家指出，進食時必須把自己的注意力集中在飲食上。對飲食的興趣，能加强「刺激性的」或「開胃性的」消化液的分泌，從而也能加强消化。

午餐時，菜肴必須按照固定次序送上來。如有有冷盆，必須放在第一道「熱菜」以前吃，因爲冷盆是刺激食慾的。

第一道菜最好是用肉、魚、蔬菜和蘑菇所做成的羹湯。這類湯含有促使胃液分泌的物質。所

以，當我們吃完湯而吃第二道菜——肉、魚、飯、馬鈴薯等——的時候，胃內已經有爲這些食物的消化所必需的胃液了。

甜食必須放在午餐的末尾吃，因爲糖的吸收幾乎不需要消化液。

經常吃熱食對健康有很大的意義。長時期不吃熱食的人，其正常的消化作用會受到破壞。這種人常常患腸胃病。

可口的食物能刺激食慾，並能加强消化液的分泌。但是不論飯菜做得怎樣好，如果每天吃，就會吃膩了，甚至可能引起反感。如果每天吃千篇一律的食物，消化液的分泌就會越來越少。相反地，由各種各樣的食品製成的多樣化菜肴，能刺激食慾，加强消化。所以我們必須經常注意使食物多樣化。只有在這種情况下，我們才能把食物愉快地吃下去，食物才能更好地被吸收，爲人體帶來更大的益處。

食用酸菜、喀瓦士酒、酸酒，能促使胰腺分泌消化液。

對於正常的消化作用和健康來說，正確地規定一天的飲食時間，即所謂飲食制度，是有很大意義的。如果飲食時間無定，飲食的間隔期或則很長，或則很短，就會有害健康，並且常常是腸胃病的根源。

健康的成年人一天須吃三四次，飲食時間必須嚴格規定。在這種定時進食的正確飲食制度

下，食慾就會產生，腺體到一定的時間會分泌出必需量的消化液。而我們已經知道，消化液對於良好的消化作用是一個極爲重要的條件。

吃熱食的次數最好每天不少於三次。

必須正確地分配一天的食物。這方面必須考慮到，人在一天中什麽時候工作得最爲繁重，如果比較繁重的工作是在早晨和白天，那末在一日三餐的條件下，早晨必須吃全天飲食的三分之一左右，午餐必須吃全天飲食的二分之一，剩餘的則在晚餐時吃。

早餐和午餐必須含富有蛋白質的食物，如肉、魚、蛋、凝乳、豌豆，以及蔬菜和粥飯。晚餐最好吃乳製品、蔬菜及飯食。晚餐必須在睡前1½~2小時之前進食。

飲食的時間必須這樣分配，使吃的時候食慾旺盛，吃罷肚子覺得飽飽的。這種飽的感覺不單取決於食物的成分，而且取決於食物的量以及我們的飲食習慣。有些人習慣於吃大量植物性食物，如穀物、粥飯或馬鈴薯。如果給這種人吃少量富有養料的動物性食物，如牛乳、蛋、肉，他們就不會覺得飽的。所以，還必須注意到每種食物的裹腹程度。吃肉類最容易飽，如果在肉裏加些含有澱粉的食品，如馬鈴薯、通心粉、麵條、飯，那就格外見效。在植物性食品中，馬鈴裏最容易飽。

七　喝的規則

每一個活的細胞都含有水，如果沒有水，任何一種活的機體都不能生存。人體差不多有三分之二是水。

我們的身體每天都要在小便及汗液中排出大量的水。我們呼出的空氣中含有許多水蒸氣，這就是說，我們在呼吸時也要排出水分。所有這些排出的水分都必須加以補充。

水不只是在我們喝水、牛乳、茶和其他飲料時進入人體。有許多水是我們從流質食物（如湯、果汁、洋芋羹等）中獲得的。在其他一些菜肴中也有很多水，特別是在蔬菜、水果、漿果、馬鈴薯和麪包中。

實驗證明，成年人每天從食物和飲料中獲得2~2.5公升的水；一般講來，這個數量足夠補償一晝夜所耗損的水分了。在炎熱乾燥的氣候裏，對水的需要量可能增加到一晝夜4~4.5公升。

然而必須記住，液體不足固然對我們的身體有害，如果過多也是有害的。如果進入我們機體的水過多，就會加重心臟、血管、腎臟和皮膚的工作。尿和汗水的排洩量也會增加，而我們知道，某些維生素和有益的無機鹽會隨着尿和汗水一同被排出體外。這樣，機體就會喪失大量寶貴

的養料。

有很多人習慣於喝過多的水。這是一種有害的習慣。往往當他們喝水的時候，機體並不需要水。譬如，天熱的時候我們常常覺得嘴渴，想喝水，雖然這時機體並不缺少水分，這是所謂「假渴」。在這種情況下，我們只可以喝一兩口水，或者用水漱漱口，決不要一下子喝上兩三杯水。平常也最好把少許水分幾小口喝，這樣就能解渴。

天氣炎熱時，由於身體表面汗水的蒸發，機體就放出較多的熱，因而感到涼快。不過，這只僅限於汗水分泌量很小的時候。如果喝水過多，而「汗如雨下」，這樣是來不及蒸發的。在這種情況下，身體排熱就會減慢，而分泌得這樣多的汗水絲毫不會減輕我們熱的負担。如果我們喝水不過多，也不過分地常喝，我們就比較耐得起熱。

八　我們必須吃多少

一個人每天應該吃多少食物呢？

對於這個問題，不能對所有的人作劃一的解答。人所必需的食物量，是取決於他的年齡、職業和生活方式的。我們知道，食物是我們的能的泉源。這就是說，機體消耗的能越多，需要的食

物量也越大。

一切在體內被消耗的能，結果都要變成熱，也只有從這方面才能來計算能量。計算熱量的單位一般是卡路里（簡稱卡），即一公升水加熱一度所需的熱量。計算卡路里時，同樣能計算出食物所能賦予我們機體的能量。譬如，大家知道，一克蛋白質或碳水化合物能够在我們體內發出4.1卡路里，而一克脂肪則多得多，能發出9.3卡路里。人對食物的需要量一般也是用測定卡路里的方法來決定的。

要成爲健康而勞動能力充沛的人，究竟必須從食物中攝取多少卡路里呢？

很清楚，人的活動越多，他的肌肉也越用勁，他體內消耗的能也越多，而他應從食物中攝取的卡路里也越多。

工作如果是坐着進行的，很少活動，同時體力並不怎麽緊張，那末消耗的卡路里就少些。因而對卡路里的需要也就較少。舉例來說，醫生、教師、工程師和科學家們，如果他們不從事運動，那末平均每天有3000～3200卡就足够了。那些從事輕度體力勞動的人，如拖拉機手、細工木匠、鉗工、旋工等等，必須攝取3500卡。至於一些伐木工人、挖土工人、裝卸工人、鐵匠，他們需要更多的卡量，必須有4000～5000卡。

也必須考慮到人們的工作條件。例如在寒冷的天氣鋸劈木柴，或者在寒冷的地方工作，食物

的需要量就要大大的增多。

生活方式和工作時間外的活動也有很大意義。那些在空餘時間從事運動的人，如玩籃球、踢足球等，其機體內消耗的能較多，因此食物的需要量也要增加。

兒童消耗的能量因年齡而不同。舉例說，一歲到三歲的小孩，一晝夜約消耗1300卡，三歲到七歲的小孩，一晝夜約消耗1800卡，七歲到十一歲的小孩，一晝夜約消耗2300卡，十一歲到十五歲的小孩，一晝夜消耗2900卡以上。在工藝學校工作或參加田地活動的少年，所消耗的卡路里將達3500卡。

然而，僅僅供給一個人含有一定卡量的食物是不够的。必須使食物含有人體所必需的一定數量的蛋白質、脂肪、碳水化合物、無機鹽及維生素。

科學家們認爲，從事中等度體力勞動的人，一晝夜必須攝取100~120克蛋白質；側重手工勞動的農業工作人員，必須增加到140~160克。在這方面，不應該僅僅食用含有蛋白質的植物性食品，如穀物、豌豆、飯。三分之一以上的蛋白質必須從肉、魚、牛乳、蛋、凝乳、乾酪及其他動物性食品中攝取。其所以必須這樣，是爲了保證機體獲得一切必需的氨基酸。

我們必須在一晝夜間從食物中攝取100~130克脂肪。在這個數量中，最好有三分之一以上是牛乳、酸牛奶、多脂凝乳、牛油中所含的乳脂。

一晝夜間所需的碳水化合物，須看担任的工作而定，一般在430~630克之間。如前面說過的那樣，碳水化合物以澱粉的形式含於穀物、馬鈴薯及蔬菜中。最好我們不僅攝取澱粉，而且還攝取糖，純粹的糖或是糖果點心、蜂蜜、水果、漿果及蔬菜。

無機鹽及維生素一晝夜間的標準量就少得多了。要足量地獲得爲我們健康所必需的這些養料，必須食用各種各樣的動物性食物和植物性食物。

九　微生物和食物

上面，我們已談了這麽幾個問題：食物應由哪些成分組成、應該吃多少及在什麽條件下進食才能使食物給人們帶來盡可能大的利益。然而，食物的烹調方式、防止食物和菜肴損壞染汚的各種措施、烹調食物時的衛生條件，對於健康亦有非常重大的意義。

用不新鮮的劣質食品做成的食物，以及不遵守衛生規則做出來的骯髒食物，能引起各種疾病。要預防自己和他人患此種疾病，首先必須懂得病因。

我們在日常生活看到，有些食品(如麪粉、穀粒、罐頭食品)能很好地保存幾個月甚至幾年，而另外一些食品（如肉、新鮮的魚和牛乳）却壞得很快。這是因爲在有些食品中，微生物（一種

極為微小、不用顯微鏡看不見的有機體）能在某條件下很快地繁殖，而在另一些食品中它們根本不繁殖，或者繁殖得很慢。

在我們周圍的空氣中、土壤中、水中，在一切物體上、衣服上和我們身體的表面，有着無數的微生物。在一滴髒水中，能有幾千萬個微生物，而在一公分肥沃的土壤中，微生物可能比地球上的全部人口多出二十倍。

微生物和一切活的機體一樣，在不斷飲食和繁殖。在有利條件下，也就是有食物、水分、及一定溫度的時候，微生物就繁殖得極其迅速；每二三十分鐘，一個微生物能分裂成兩個相等的部分。每一個新形成的微生物又能分裂成兩個。這樣，一小時後一個微生物能變成四個，一個半小時後能變成八個，兩小時變成十六個，這樣依次類推。如果微生物的繁殖不受到阻碍，同時它們又有着豐富的食物，那末一個微生物在三天內就能形成這樣一個驚人數量：要運走它們非出動兩輛三噸重的大卡車不可。但實際上不會這樣，因為微生物一碰到不利於它們的環境時很快就會死去。陽光、高溫、日晒及許多化學品（如漂白粉等）都能殺死微生物。寒冷和濃的糖水及鹽水雖然不能殺死微生物，但是能够阻止它們繁殖。知道了這些，我們就能順利地與對我們有害的微生物作鬥爭。

大部分微生物是無害的。有些微生物對我們甚至還有益，它們在食品中繁殖起來，能改變食

品，並賦予使人愉快的色、香、味。譬如，我們在微生物的幫助下做成酸白菜、酸麵團、啤酒、酸牛奶、凝乳、酸奶油及其他食品。

然而，有些微生物却是人類的大敵。由受到這種微生物污染的食品所製成的食物，以及在製作和保存時被這種微生物污染的食物，能够引起各種疾病，如結核、腸傷寒、痢疾等。這樣的食物也可能引起食物中毒，中毒的症狀為嘔吐、腹瀉、衰弱無力。發生這種情况，是因為大量有害的微生物或由某種微生物分泌在食物中的毒素，和食物一同進入了人的胃腸。

這些有毒的微生物是怎樣進入食物的呢？

這種途徑是非常多的。傳染的根源首先是病人。在病人的糞便、尿、唾液或痰中，能有大量的微生物一同被排洩出來。有些傳染病甚至在病人痊癒後，微生物尚能在很長時間內由腸內排洩出來，有時幾個月甚至是幾年，雖然病人早已復元。排洩物中含有微生物——即傳染病的病原菌——的人，叫帶菌者。帶菌者用未經洗淨的手接觸了食物或碗碟等餐具時，就能把微生物帶到食物上去，傳染給後來吃這食物的人。譬如一個女帶菌者在擠牛奶之前未將雙手洗淨，就能通過牛奶傳染很多人。

有些傳染病，如結核、波狀熱、鵝口瘡等，人畜都能罹患。如果食用病獸的肉或乳，就能染到此類疾病。譬如說，如果飲了從害肺結核或波狀熱病的牛身上擠出的生乳，就能感染結核病或

波狀熱病。牛乳煑沸後就能消毒，因爲結核菌或布魯士菌●這時已經死亡。

蒼蠅是傳染病的最大媒介。它們在糞便、垃圾坑、厠所及其他有腐爛、垃圾的地方產卵，這些卵以後就化成大量蒼蠅。它們的脚、吸管和腹部能够傳遞粘在上面的一些細小的穢物，以及存在於這些穢物裏的微生物。在一只蒼蠅的身上和腸內，能有好幾百萬各式各樣的微生物。蒼蠅停在食物上時，就把微生物帶到了食物上。蒼蠅在餐具和其他物品上拉下的一點點黑色的糞便中，有許許多多微生物。蒼蠅染在食物上最多的是痢疾菌和腸傷寒菌。

蟑螂、家鼠和野鼠，也能以微生物污染食物。

必須採取一切措施，使寓所內的蒼蠅、蟑螂和老鼠絕跡。要做到這一點，首先必須保持各個房間，特別是厨房的清潔。不可在桌上、抽屜裏和擱板上留下殘渣和剩食。用作家畜飼料的殘食和其他圾垃、廢物必須存放在密蓋的木桶或木槽內。食品和現成的菜肴必須放在緊閉的橱裏，或者用乾淨的紗布或毛巾遮好，不讓蒼蠅有機會停在上面。

要使蒼蠅不飛進房裏，可以在窗戶上裝紗窗。

此外，保持住房附近園地的清潔，合理地儲存肥料、垃圾和其他廢物，保持厠所的清潔，也

●即波狀熱的病原菌。 譯註

是很重要的。

要消滅蒼蠅，可以用捕蠅紙或其他可以在藥房裏買到的藥劑。在這方面最好應用滴滴涕。市上出售的滴滴涕粉須攙水，百分之六濃度的滴滴涕粉需攙六倍水，百份之十的滴滴涕粉需攙十倍水。用刷子把這種液體刷在天花板、牆壁、窗欄和門上。但必須嚴加注意，不要使滴滴涕洒在食物、食品和餐具上，在動手刷滴滴涕之前，必須把這些東西放在關緊的橱裏；刷好滴滴涕後，只有在仔細把房間收拾乾淨以後才能做飯。

蒼蠅停在刷過滴滴涕的物件上，過一會兒就會死去。

夏天，滴滴涕要刷兩三次。

要防止蟑螂、野鼠和家鼠侵入室內，必須將地板和牆壁的全部裂縫和洞隙用鐵皮或水泥堵塞起來。

如果屋子裏已經有了老鼠，就得應用各種捕鼠器，或者按照專家的指示用毒餌來消滅它們。

十 如何預防由飲食而來的內臟寄生蟲病

食物有時會受到內臟寄生蟲（一種寄生在人畜體內的軟體蟲）卵的污染。某種內臟寄生蟲卵

會從患內臟寄生蟲病的人和動物的腸內大量地排洩出來，進入土壤、江河、湖沼、池塘裏以及周圍的各種物品上。污染過的土壤和水中的內臟寄生蟲卵可能會落在蔬菜、漿果和各式各樣的食品上，也可能附在接觸過土壤的人的手上。如果吃了剛由園地上收下來的生蔬菜，而這個園地的土壤施的是未經消毒的茅房裏的糞肥，這樣就特別容易感染內臟寄生蟲。內臟寄生蟲卵也能由蒼蠅帶到食物上。

蟲卵能隨食物進入人腸的內臟寄生蟲中，有一種叫蛔蟲——一種圓形軟體蟲，長約30～35公分。要預防蛔蟲，必須在吃生蔬菜和生水果之前仔細把它們洗乾淨，再用開水燙過。飯前和大小便後必須洗手，食物要小心保存，不讓蒼蠅停留在上面。種植小胡蘿蔔、番茄和其他用來生食的蔬菜園地，不可施用未經消毒的茅房裏的糞肥。

要使垃圾和穢物不致爲害，可以把它們堆成一個所謂「混合堆肥」。爲此，可以在離開和住房二十五公尺以外的地方挑選一個兩公尺見方的場子。場子最好由濃蔭或草棚遮着，不受陽光的照射。場子上鋪一層厚約二十公分的粘土，把土搗結實，上面再鋪一層泥炭或泥土，或者鋪上同樣厚度的乾垃圾。這樣以後，肥堆地上就可以堆垃圾和穢物了；爲使蒼蠅不能停在肥堆上起見，每次必須在上面撒一層泥炭或泥土。每層垃圾的厚度不要超過10～15公分；垃圾層上面要撒上同樣厚的泥炭或泥土；餘依次類推。

爲了使混合堆肥經常保持濕潤，必須隨時澆上污水或糞水。一個夏天裏必須將肥堆翻幾次。混合堆肥內的溫度不斷提高，因而不單是內臟寄生蟲卵和蒼蠅的幼蟲都告死亡，就連其他各種病菌也活不了。所以，在混合堆肥內放了3～6個月之久的垃圾和廢物，就能用來施肥了。

防止食物的污染（特別是防止被蒼蠅污染）、雙手的清潔、作肥料用的廢物的消毒——所有這些都能防止感染蛔蟲和其他各種內臟寄生蟲。

要不然就會感染到條蟲。條蟲是一種扁形的內臟寄生蟲，蟲體由許多環節組成。在豬肉和牛肉中，有時可以看到一些約似豌豆大小的牛色小泡。這是條蟲的幼蟲。這種肉如果煑得不透，吃後幼蟲就會進入胃腸，在腸內長大成爲條蟲。

圖9 如果吃生水果和生蔬菜，必須在食前把它們洗淨，用開水燙過。

有條蟲幼蟲的肉不能食用，也不能不經獸醫的許可而餵飼家畜。在可能情況下，獸醫會指示怎樣把這種肉消毒。

在豬肉哩，有時有極小的圓形內臟寄生蟲，小得只有用顯微鏡才能看見。這種內臟寄生蟲叫做旋毛蟲。如果食用煑得不熟的、染有旋毛蟲的肉，就能引起嚴重的疾病。旋毛蟲會在腸內發育成長，從腸子進入血液，更能進入肌肉。

所有的豬肉都必須請獸醫檢驗。染有旋毛蟲的肉不能食用。

豬吃了有病的家鼠，時常會染有旋毛蟲，所以我們必須消滅老鼠，因爲它們常常染有這種內臟寄生蟲。

十一　毒的蘑菇和其他毒的植物

劣質的食物會使健康受到很大的損害。不新鮮的肉、魚、香腸和其他壞了的食物有時會引起食物中毒。中毒可能是由於誤食了有毒的蘑菇或其他有毒的植物所致。

有毒的蘑菇中包括白毒蕈、大家所熟知的毒蠅蕈、類似羊肚菌的蘑菇、不能食用的平茸、「假」食蕈等等。

這類蘑菇含有的毒質，即使加熱也不能解除。吃了這種蘑菇的人，就會嘔心、嘔吐、腹痛。其中有些蘑菇中毒還會引起囈語、痙攣等症狀。如果吃了毒菌，在$1\frac{1}{2}$~2小時內很快就會中毒。白毒蕈的中毒症狀，一般要在食後10~12小時才發生。

白毒蕈有時候會被人當作可食的蘑菇，因爲它很像生長在田野和草地上的白平茸和香蕈。可以根據下列的幾種特徵來區別香蕈和白毒蕈。白毒蕈和香蕈的蘑菇帽，都是向上的，帽下面是一大片皺折。可是白毒蕈的皺折總是白色的，而嫩香蕈的皺折則是淡粉紅色，老香蕈的皺折則稍帶紅色，好像肉的顏色。白毒蕈的蘑菇帽是綠的，下根部和蘑菇帽的表面有白色的蘑菇殘膜。

食毒蠅蕈中毒的現象較少，因爲差不多大家都熟悉這種蘑菇的鮮艷外表。

可以根據下面的特徵把「假」食蕈和眞食蕈區別開來：「假」食蕈較小較細，其蘑菇帽呈灰



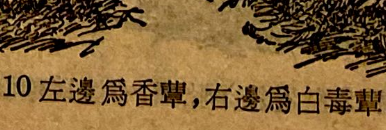


圖 10 左邊爲香蕈，右邊爲白毒蕈。

黃色，中心紅色，帽下沒有薄膜；嫩假食蕈帽的下部表面皺折呈黃色，老假食蕈則帶綠色。

大部分有毒的平茸，其蘑菇帽或者是血紅色，或者幾乎是黑色。

最常見的有類似羊肚菌的蘑菇中毒。

類似羊肚菌的蘑菇中所含的毒質在加溫時並不破壞，但在煑蘑菇時這種毒質會進入湯裏，所以湯能引起中毒，而煑過的蘑菇倒可以食用。類似羊肚菌的蘑菇烘乾後也沒有什麼害處。



圖 11 左邊爲眞食蕈，右邊爲“假”食蕈。

圖 12 左邊爲羊肚蕈，右邊爲類似羊肚蕈的毒蘑菇。

另外有一些蘑菇——如羊肚菌，形狀很像類似羊肚菌的毒蘑菇。因此它們常常被混淆起來。爲了避免中毒，最好把這兩種蘑菇煑過後擠乾，擠下來的湯水倒掉，不要倒入家畜的飼料裏。煑過的蘑菇可用一般的方法烘乾。

杏子和另一些果實的苦核仁能引起嚴重的中毒。它們含有一種叫做氰酸的劇毒。兒童們喜歡咬這種果核。必須向他們解釋，吃果實的苦核仁有多麼危險。

有時候，兒童們拿到漿果、葉子和根莖後，會嚐嚐味道或者吃下肚去，而在這些東西中可能含有毒物。

在有毒的植物中，有一種長在河岸邊、泥沼及溝渠裏的毒野芹，它的香甜的根莖常常是中毒的原因。這種植物的其他部分也是有毒的。吃了毒的根莖後兩三小時，就

圖 13 有毒的野芹；右邊下面是毒野芹的根莖。

會出現中毒症狀：劇烈的頭疼、噁心、嘔吐及痙攣。

已經發綠的馬鈴薯當中含有大量毒物（龍葵素），吃了會中毒。發生這種情况，是因爲馬鈴薯沒有培壠好，土壤蓋得太少。如果馬鈴薯芽長得很長或者放在亮處，龍葵素的數量也會增加。食用這樣的馬鈴薯也能引起中毒，發生胃痛、噁心、嘔吐及腹瀉等症狀。吃這樣的馬鈴薯，有時會引起喉嚨發癢。

要防止龍葵素中毒，必須仔細地把馬鈴薯培壠好，把它們保存在陰暗的地方，削皮時要去掉鬚芽。發綠的和長了許多芽馬鈴薯不可全部食用。如果馬鈴薯剛開始發芽，應該削皮切塊再煑，因爲大部分龍葵素是存在於外皮及其附近的塊莖內的。在煑的時候，有很大一部分龍葵素進入湯水裏，故湯水應該倒掉。

收割時如不仔細，田裏會剩下裸麥、小麥、粟、大麥及蕎麥等的麥穗。在田裏過冬的穀粒內，有時會長出一種特別的蘑菇，其中含有毒質。如果吃了由田裏過了冬的穀物所製成的麵包或者粥飯，就可能患敗血性喉頭炎。這種病很危險，在吃了由有毒的穀物煑成的飯後，2～4周內就開始發作。病人發生嚴重的喉頭炎和急性貧血症。這種疾病在過去是常見的，因爲那時大家不知道食用在田裏過冬的穀物是多麼危險。

十二　食物中的混合毒物

有時候，食物之所以有害健康，是因爲裏面混有毒物。譬如說，如果穀粒裏夾雜着有毒的野草籽，那末由這種穀粒製成的麵粉和麵包就會是有毒的。

穀粒有時會雜有麥角——一種長而微彎的深紫色植物，其中含有毒質。麥角多半在多雨季節滋生在稞麥穗上。在打麥的時候，麥角就落在麥粒中，以後一起被磨成麵粉。吃了用這種麵粉烘製的麵包，就會害一種病，從前稱它爲「惡性痙攣」。病人發生噁心，嘔吐、腹痛及痙攣等症狀。

必須仔細地淸除種籽裏的麥角。麵粉要送到化驗室去化驗，看裏面有沒有麥角。

矢車菊屬也是混在穀物中的一種毒物。它使穀物的滋味發苦，也能引起中毒，其症狀是頭痛及噁心。

莊稼也可能混有能引起中毒的麥郎。用去麥郎機很容易把穀物中的麥郎淸除掉。

食用由經過消毒的種籽製成的麵粉、米糧及麵包，能發生嚴重的中毒現象。種籽是含有砒霜的藥劑或其他藥物進行消毒的，其目的是要防止植物寄生蟲在種籽內發育。砒霜也用來消滅田

鼠。

如果誤用消毒過的種籽作爲糧食，會發生砒霜中毒。中毒症狀在吃了含有砒霜的食物或水之後約1½~2小時出現：嘔吐、腹瀉、劇烈的腹痛、心臟活動減弱，同時神經系統也受影響。

爲了防止砒霜中毒，必須嚴格監督消過毒的種籽以及供消毒用的那些毒藥的存放情況。千萬不可把用砒霜消過毒的種籽存放起來，也不可把消毒的藥劑和食物存放在一起。甚至和砒霜存放在一起的餐具也不能在飲食時使用。例如過去曾經發生過這樣的中毒情況：從存放砒霜的儲藏室內取出的一隻木桶，把井裏的飲水給染毒了。

裝消毒種籽的蔴袋應該寫上「消毒種」、「有毒」及「危險」等字樣。

某些毒物可能通過做飯菜或盛飯菜的用具混入食物。例如假使把食物放在鍍鋅的鐵鍋中時，鋅就會融解到食物中去。吃了夾雜着鋅的食物，兩三小時後就會發生嘔吐或腹瀉。

在煑食時，鋅特別容易溶於酸性食物中，如酸白菜湯、甜菜湯、野櫻果汁、酸果汁。在存放酸性食物時也這樣，如醃黃瓜、醃蕃茄、酸白菜、咯瓦士酒、酸牛奶、酸奶油、凝乳及其他食品。

鍍鋅的鐵容器雖然不可用來做飯菜或盛飯菜，但可以用來存放飲水，因爲鋅在冷水或熱水中差不多是不融解的。這種盛器中也可存放乾食。

另外一種有毒金屬——鉛——也可能通過容器污染食物。如果應用由不正確的手工方法製成的塗釉陶器，而釉裏混有大量鉛的話，就會發生中毒現象。這種容器有時用來盛放酸白菜、醃黃瓜、醃蕃茄、蘑菇、酵母、咯瓦士酒及其他存糧。這是不行的，因爲鉛一碰到酸性食物就融解得特別多。

一般講來，中毒現象是在長時期——幾星期或幾月——食用了含有那怕是極微量的鉛的食物之後才發生的。在這種慢性鉛中毒的情況下，往往先發生貧血、便秘、腹痛等症狀，以後發生痙攣和癱瘓等症狀，在下顎附近的齒齦上會形成灰色的鉛緣。

爲了防止鉛中毒，不應將食物（尤其是酸性食物）放在手工製的塗釉陶器內。最好應用搪瓷的或鋁製的容器。鐵的或銅的容器必須拿到國營作坊或合作社坊去鍍錫。因爲這裏鍍的錫幾乎是純粹的，其中只攙有極少量的鉛。鍍的錫如果落掉了，必須及時拿去重鍍。

十三　做飯菜時應注意清潔衛生

只要知道了病菌和寄生蟲卵侵入食物的途徑，就容易加以防範。必須採取各種措施，使食物不受污染。不論在做飯菜、保存食品及菜肴，或在進食的時候，都必須注意清潔衛生。

肉、魚、大部分蔬菜及其他許多食品，在食用之前必須加以烹調。在這方面，必須盡力把食物做得既美味可口，又易於消化吸收。在烹調過程中，必須建立這樣一些條件：不但能阻止微生物繁殖，還能把它們全部殺死。所以必須如此，是爲了要預防各種疾病及食物中毒。關於這一點，家庭主婦及公共食堂的厨司都必須隨時切記。

在給食物加熱前，即在煎煑或炸炒之前，必須進行一番所謂冷處理工作，即將食物洗淨、削皮、切碎等等。肉首先須用乾淨的飲水仔細地冲洗，然後再好好地炒熟或煑熟，使生肉裏的一切微生物死絕。

生肉和熟肉不能用同一把菜刀放在同一塊砧板上切，因爲切過生肉以後，在菜刀和砧板上會留下微生物；這些微生物以後會附在微生物已被完全消滅了的熟肉上。最好切熟肉和生肉的菜刀和砧板能各備一副。如果合用一把切菜刀和一塊砧板，那末在切過生肉後必須仔細地把菜刀、砧板及桌子洗乾淨，並用開水燙過。切熟肉之前，必須仔細地將雙手洗淨。

在做肉餡時，首先必須好好地將肉和絞肉器洗乾淨。骯髒的絞肉器是肉餡被微生物汚染的主要根源。微生物在肉餡裏繁殖得極快，所以在做好的肉餡後應該馬上煑煎。肉餅必須煎得透，切開的地方要呈灰色而不是紅色。

如果做肉凍，在把肉湯倒進已煑熟的碎肉裏以後，必須把肉從新再煑一次。所以必須這樣

做，目的是要消滅那些當把肉從骨頭上剔餘下來以及切碎時依附上去的微生物。肉凍應該倒入乾淨的盛器內。當肉凍凝結時或者把作好了的肉凍存放在陰涼處時，必須用乾淨的紗布或地巾把它蓋好。

做魚的時候，在刮鱗破肚之前，必須用乾淨的飲水把魚身上的骯髒及粘液好好洗去。然後刮鱗、破肚，將魚裏裏外外洗滌乾淨。經過這樣處理後魚不能保藏，因爲它很快就會壞掉。雙手洗淨以後，把魚放在乾淨的砧板桌或子上，用乾淨的切菜刀把它切成塊，然後馬上進行烹調。

鹹魚必須浸在乾淨的冷飲水中，並經常換水。如果不經常換水或者把鹹魚浸在溫水中，微生物就會很快地在魚裏繁殖起來。在浸泡鹹魚時，第一次換水的時間不要遲於一小時，第二次不要遲於兩小時，第三次不要遲於三小時，以後每六



圖 14 做肉食之前，要小心冲洗絞肉器。

小時換水一次。在炎熱的季節裏，應該每隔三小時換一次水。必須注意。即使是非常鹹的魚也不能浸泡二十四小時以上。浸泡過的魚從水中取出後，必須馬上煎煑。

蔬菜的表面可推染有大量微生物和寄生蟲卵。所以在食用前必須把它們洗淨，有些尙須削皮。如果蔬菜是準備生食的。這項工作必須做得特別細緻。

在用煑過的蔬菜做菜肴時，注意衞生是極其重要的。例如在做涼拌菜和生菜時，必須先把桌子或砧板擦洗得非常乾淨，再把雙手仔細洗淨，然後用乾淨的刀子切菜。如果在洋芋羹，在切碎熟馬鈴薯之前必須先用開水把擦洗得很乾淨的絞器、篩子或木臼燙過。這一切都是保護健康所必不可少的，因爲在髒的生菜、涼拌菜及洋芋羹內含有大量微生物，它們在這些菜裏迅速地繁殖起來，並且排洩出毒質。這樣的食物能引起食物中毒。

在做食物時，也必須記得保存各種維生素（見第四節）。

做好了的菜肴不該放在溫暖的地方（如放在爐台上和爐灶裏等），因爲微生物在溫暖的條件下能繁殖得很快，並且能排洩出毒質。做好了的菜肴必須放在陰涼之處，小心蓋好；食用以前，頭道湯必須煑沸，二道菜應該用文火加熱。

在處理牛乳時特別要注意衞生，因爲牛乳在我們的營養中一般佔有相當重要的地位。牛乳是一種非常有價值的食品，但必須記住，如果保存不當，牛乳裏的各種微生物繁殖得非常快。

每位主婦都淸楚地知道，如果用酸奶酪或凝乳使牛奶發酵，而且把它放在暖和的地方，那末牛乳酸得特別快。所以如此，是因爲對我們有益的乳酸菌在溫暖的條件下繁殖很快；這種微生物能分泌出使牛乳中的蛋白質凝結的乳酸。

但是牛乳裏也能進入一些足使牛乳壞掉的有害微生物。所以有時候牛乳會壞得很快，發出難聞的臭味，特別是在把牛乳倒在不潔的容器中或者沒有東西蓋好的時候。

也不要忘記，牛乳裏有時能侵入一些使人患痢疾或其他疾病的微生物。

如何防止牛乳不受危害我們健康的微生物污染呢。

首先在照料產乳動物（如母牛、母羊等）時，必須注意淸潔。牲圈中的糞便必須盡可能經常淸除，髒的草藁必須及時更換新的，牲畜的住所應通風良好。牲畜的皮膚應該用柔軟的刷子淸刷。注意牲畜的腹部、乳房及尾巴等部分的淸潔尤其重要，因爲在擠奶時，這些部分的髒物、毛及糞屑很容易掉進奶裏去。在擠奶之前，必須把牛尾巴包紮起來，並用乾淨的飲水將乳房冲洗乾淨。

擠奶婦的雙手必須使得乾乾淨淨，指甲修得短短的，頭髮用頭巾包起來。衣服、工作服或圍裙必須很乾淨。

擠好的奶必須用煑開的乾淨紗布或者別的蓋有前述紗布的濾器濾過，放在乾淨的容器內。新

鮮的牛奶必須很快地使其冷却，蓋好放在陰凉的地方，因爲冷却能阻碍微生物繁殖。

十四　注意厨房及食具的清潔衛生

前面說過，做飯菜時最好用鋁製的或搪瓷器皿，或者是鍍過錫的鐵或銅的器皿。在陶器的內壁中，有許多極爲細小的空隙，這些空隙裏充塞着穢物，而微生物就和穢物一起在此地找到了隱蔽所。這樣的器皿要保持清潔是比較困難的。

在器皿內的殘餘食物中，微生物繁殖得很快。爲了防止這一點，器皿出空後就得馬上洗乾淨。

爲了便於清除乾硬的殘餘食物，不潔的厨用器皿首先要用溫水冲一遍，等殘餘食物脹大以後，再用刷子把它刷掉。不可用刀子去刮，或者用砂子去擦，因爲這樣會使器皿產生裂隙，日後髒物就會充塞在這些裂隙裏面。

鋁製器皿可以用微細的金鋼砂擦，或者用篩過的磚屑擦。等器皿內的殘剩食物去掉之後，再用溫水和肥皂、碱、芥末或自製灰碱液洗滌器皿，因爲上述這些物質能清除脂肪和髒物。最後用開水燙洗器皿，以消滅微生物；再揩乾。

玻璃杯等必須內外都洗，特別是嘴唇碰到的地方要洗得特別仔細。

用來洗刷器皿的刷子，每星期至少要用蘇打水或碱水煮沸一兩次。

厨房台、砧板、切菜刀及其他厨房用具，必須用熱水洗滌。

做飯菜的場所必須注意衛生。這種地方必須仔細打掃，及時清除垃圾。收拾時應該用濕抹布，免得灰塵四處飛揚，因爲灰塵裏混雜着微生物。必須經常清洗門窗地板，使室內通風良好。

主婦在做飯菜時，必須穿着很整潔。特別要注意手的清潔。指甲必須剪短：如果指甲長了，指甲縫裏很容易堆積污垢，其中可能有許多病菌和寄生蟲卵。洗手時應該用肥皂和軟刷。在大小便、照料家畜、做過雙手被泥土污染的工作後，必須特別小心地把手洗乾淨。

洗好手後，須用乾淨的毛巾將手擦乾。

做飯菜時，頭髮必須用頭巾包起來。衣服和圍裙必須保持清潔，隨時更換。

每一位主婦必須記住，做飯菜時保持清潔，對於保護全體家庭成員的健康有很大幫助。

飲食的常識
編號J 51

著者 尤克
出版兼發行者 藝美圖書公司
香港荷李活道六十九號
電話：三一九四一
電報掛號"YIMIBOCO"
印刷者 新華印刷股份公司
西營盤盋安里十七號
電話：二一六三二
二五四一七

一九五七年一月八日初版
定價港幣六角五分



B

H.K. $0.65